iClimber-ER

Manual de instrucciones

Índice

1. Introducción	Página 3
2. Puesta en funcionamiento	Página 4
3. Elementos de operación	Página 5
3.1 Pantalla LCD y botones	Página 5
3.2 Lógica de la operación de los botones	Página 6
3.3 Bloqueo de los botones («Tecla de bloqueo»)	Página 7
3.4 Significado de los iconos de la LCD	Página 8
3.5 Luneta	Página 9
3.6 Compartimiento de la pila	Página 9
4. Funciones y operación	Página 10
4.1 Hora (hora y alarma)	Página 12
4.2 Temporazidor	Página 16
4.3 Deporte (cronómetro, VERTIC-LOG)	Página 19
4.4 Registro de datos (recuperación de datos guardados)	Página 28
4.5 Altímetro (altímetro, termómetro)	Página 33
4.6 Barómetro (presión del aire, clima, unidades de medición)	Página 37
4.7 Brújula	Página 40
5. Cambio de pilas	Página 44
6. Mantenimiento	Página 44
7. Respaldo técnico	Página 45
8. Información técnica	Página 46
9. VERTIC-LOG: cómo se usa	Página 47
Registro de datos con instrucciones breves	Hoja separada

Versión 1.102008

Heft_span.indd 2 10.08.11 08:34

1. INTRODUCCIÓN

Gracias por escoger iClimber-ER de IROX. Ahora es propietario de un reloj de alta calidad, que es el resultado de diseño italiano, ingeniería suiza, tecnología canadiense y suiza y se fabrica en el área más grande de Hong Kong.

El iClimber-ER ofrece reales novedades en el mercado de relojes. Entre otras características, se desarrolló la función VERTIC-LOG® con la cooperación de guías suizos de montaña. Además de los pasos operativos que se describen en el capítulo 4, también encontrará explicaciones de cómo usar esta función en el capítulo 9 y la razón por la cual los guías de montaña la solicitaron.

Lea detenidamente las instrucciones. Además de las explicaciones del funcionamiento, encontrará información útil e interesante.

Acerca de IROX
IROX, como marca, se fundó en Suiza el año 2002. IROX se estableció y está presente internacionalmente como especialista en dispositivos de medición para clima, ambiente y deportes. Además de colaborar de cerca con los mejores fabricantes con sucursales en todo el mundo de dispositivos electrónicos, IROX también desarrolló y puso a disposición del mercado innovaciones reales, algunas de las cuales revolucionaron totalmente el mercado. Un ejemplo de esto son las estaciones climáticas con el sistema Meteotime.

Heft_span.indd 3 10.08.11 08:34

2. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El iClimber viene con la pila incorporada y el reloj configurado en un modo de reposo de conservación de la pila. En este estado, la pantalla se apaga, queda en «blanco».
El reloj se activa presionando una tecla durante al menos 3 a 5 segundos.
Ahora, se puede operar el reloj como se describe en el capítulo 4.

☺! Información importante

El iClimber es un dispositivo de medición de alta calidad con varias funciones donde el usuario puede influir y otras adicionales donde no puede influir, porque se ejecutan de fondo (por ejemplo, la medición de la presión). Tenga en cuenta que el uso activo de cada función adicional requiere energía y, por lo tanto, consumo de la pila. Con frecuencia la activación de la luz de fondo, la utilización de la tecla de tono o la brújula para orientarse también consumen energía de la pila y tienen influencia directa en la vida útil de la pila.

Si el usuario va a realizar alguna expedición donde se use intensamente el reloj y se exponga, junto con su equipo, a temperaturas muy bajas, se recomienda encarecidamente llevar pilas de repuesto (Tipo CR2032).

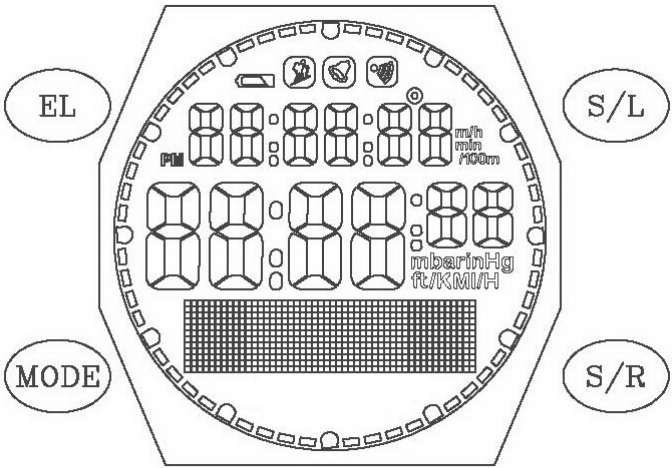
Si el reloj simplemente se usa como reloj pulsera, la pila tiene una vida útil de hasta una año. El uso repetido de varias funciones puede reducir la vida útil a unos pocos meses.

Heft_span.indd 4 10.08.11 08:34

3. ELEMENTOS DE OPERACIÓN

3.1 PANTALLA LCD Y BOTONES

Se muestran todas las funciones en 5 líneas en una pantalla de cristal líquido (LCD) y se pueden operar con los 4 botones que se encuentran en ambos lados.



Segmento completo con las etiquetas de los cuatro botones

Si en este manual se muestran pantallas con datos, estos datos pueden variar respecto a los del reloj. Estas pantallas impresas son solamente para mejor comprensión.

Heft_span.indd 5 10.08.11 08:34

3.2 LÓGICA DE LA OPERACIÓN DE LOS BOTONES

En el capítulo 4, se describen detalladamente las funciones de los botones. Donde se usan los símbolos de los botones, recuerde la siguiente lógica:

➔ Presione el botón

➔ Mantenga presionado el botón durante 2 segundos

☺! **Es necesario saber**

Importante: Cuando opere los botones con los dedos, evite cubrir la abertura al lado derecho de la carcasa. El sensor de presión del altímetro/ barómetro está ubicado directamente detrás de la abertura y dichas operaciones manuales pueden influir en la medición.

Heft_span.indd 6 10.08.11 08:34

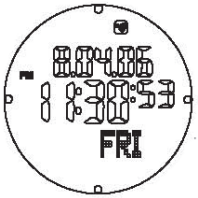
3.3 BLOQUEO DE LOS BOTONES («TECLA DE BLOQUEO»)

Se pueden desactivar los botones para evitar su funcionamiento inadecuado:

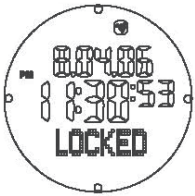
Activar «Tecla de bloqueo»:

Presione simultáneamente los botones M y S/L durante al menos 2 segundos.

Pantalla para «Tecla de bloqueo» activada:



Si se desactivan los botones, aparecen 4 puntos en el borde de la pantalla.



Si presiona cualquier botón en este estado, aparece la información «LOCKED (Bloqueado)» en la parte inferior de la pantalla.

Heft_span.indd 7 10.08.11 08:34

Desactivar «Tecla de bloqueo»:

Presione simultáneamente los botones M y S/L. Desaparecen los cuatro puntos y los botones se pueden operar nuevamente.

3.4 SIGNIFICADO DE LOS ICONOS DE LA LCD

➔ VERTIC-LOG está activa

➔ Alarma está activa

➔ El tono de la tecla está activo

➔ Pila baja (consulte el capítulo 2, 3.6 y 5)

Heft_span.indd 8 10.08.11 08:34

3.5 LUNETA

La luneta sirve para encontrar la posición con la brújula. Se ajustó el funcionamiento en forma tal que se pueda girar el anillo, pero que no se pueda mover con facilidad con sólo un roce leve.

3.6 COMPARTIMIENTO DE LA PILA

1 pila de 3 voltios tipo CR2032

Para cambiar la pila, proceda de la siguiente forma:

– Ponga el reloj con la parte delantera hacia abajo, en un paño suave, sobre una mesa.
– Tome una moneda que calce (por ejemplo, moneda de 2 euros o 2 francos suizos o diez pesos chilenos) y abra la tapa del tornillo en la parte trasera del reloj girando en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
– Use pinzas para retirar las pilas.
– Inserte una pila nueva en el reloj, siguiendo el procedimiento a la inversa (ponga atención a la polaridad correcta).
– Asegúrese de que la junta aún esté en su lugar. Si fuera posible, ponga grasa de silicona en el anillo de sellado.
– Vuelva a atornillar la tapa del reloj, en el sentido de las agujas del reloj. Asegúrese de que se pueda girar sin resistencia, por lo menos una vuelta com pleta, en el sentido de las agujas del reloj. Si no se puede hacer esto, se debe a que la tapa no se ubicó en forma correcta en la rosca y demasiada fuerza destruye la rosca.

  En www.irox.com, se pueden encontrar instrucciones ilustradas.

Heft_span.indd 9 10.08.11 08:34

4. FUNCIONES Y OPERACIÓN

El iClimber tiene 7 ventanas de funciones. Éstas son las siguientes:

TIME	Hora local (T1), otro huso horario (T2) y hora de la alarma (AL)
TIMER	Temporizador 1 y temporizador 2
SPORT	Cronómetro, VERTIC-LOG, par
DATA LOG	Recuperación de datos guardados en el cronómetro (datos del recorrido, tiempos de ciclos, evaluación de VERTIC-LOG)
ALTIMETER	Altímetro, temperatura actual (del reloj)
BARO	Datos de presión del aire, pronóstico del tiempo y configuración de unidades de medición
COMPASS	La brújula y su calibración

➔ Desplácese entre las funciones con el botón **MODE (Modo).**

Dos funciones adicionales del reloj tienen una función «superior» disponible en todos los modos: la luz de fondo y el tono de la tecla.

Heft_span.indd 10 10.08.11 08:34

a) Luz de fondo

Además, existe la opción de cambiar la luz de fondo de la pantalla.

Para hacer esto, presione simultáneamente los botones EL y S/L. La iluminación de la LCD se activa durante 4 segundos.

☺! **Es necesario saber**

Si presiona otros botones dentro de 4 segundos, la luz permanece encendida durante 4 segundos más, cada vez que la presiona. Esto facilita la configuración de la alarma o la lectura del REGISTRO DE DATOS durante la noche.

b) Tono de la tecla:

Se puede encender o apagar el sonido del botón («Tono de la tecla»).

Desplácese a la pantalla de la hora (donde se muestra el día debajo de la hora) y presione S/R2.

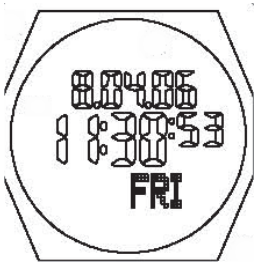
aparece en la parte superior de la pantalla y se activa el tono de la tecla.

Para apagarlo, proceda en el orden inverso.

Heft_span.indd 11 10.08.11 08:34

4.1 HORA (HORA Y ALARMA)

En la ventana de la hora, se puede ver la hora, la fecha y el día de la semana. También se puede mostrar un segundo huso horario y se puede activar una alarma con un sonido de alarma que dura 1 minuto.



M

➔ Presione hasta que aparezca TIME (Hora) en la pantalla.
En cualquier momento, se puede usar el mismo botón para moverse a la función siguiente, a menos que se esté realizando alguna configuración.

S/R

➔ Seleccione la pantalla la siguiente secuencia:
– hora local (T1)
– otro huso horario (T2)
– alarma (AL)

Según la pantalla, se pueden hacer diferentes entradas.

Heft_span.indd 12 10.08.11 08:34

4.1.1 Hora local (T1)

➔ Presione hasta que aparezca el día (3 letras, debajo de los minutos) en la pantalla.

➔ Para encender o apagar el tono de la tecla.

➔ Con ésta se llega al modo de configuración de la hora.
La función que se va a configurar, se vuelve intermitente y aparece texto, en inglés, que informa lo que se necesita configurar.
Si en el proceso de configuración no se presionan botones durante más de un minuto, el reloj automáticamente sale del modo Configuración.
Se guarda la configuración realizada hasta ese momento.

Las instrucciones para configurar la hora son las siguientes:

➔ Estos botones permiten cambiar el valor de la configuración.

➔ Para saltar al siguiente valor de configuración (hasta salir del modo Configuración).

➔ Para salir del modo Configuración. Se guarda la configuración realizada hasta ese momento.

Heft_span.indd 13 10.08.11 08:34

4.1.2 Huso horario (T2)

En el modo de configuración de la hora, al seguir las instrucciones que aparecen en 4.2.1, también se puede configurar una «Compensación de T2». Para ésta, la configuración «Compensación» para el huso horario T2 se suma o se resta de la hora local (T1). Se puede fijar la configuración Compensación desde –23 a +23 horas.

➔ Presione hasta que parezca «T2» en tamaño pequeño en la pantalla.

➔ Esto pone a T2 como la hora principal en la pantalla grande.
En la parte inferior, (T1 pequeña) aparece la «hora local».

4.1.3 Alarma (AL)

El reloj tiene una función de alarma diaria que, cuando se activa, suena durante un minuto a la hora fijada.
La hora válida para la alarma es la hora que aparece como la hora principal (en grande) en la pantalla. Ésta puede ser T1 o T2.

➔ Presione hasta que aparezca «AL», con la hora de la alarma en tamaño pequeño.

➔ Activar o desactivar la alarma. Aparece un símbolo de campana en la parte superior de la pantalla, si se encuentra activa la alarma:

Heft_span.indd 14 10.08.11 08:34

➔ Con ésta se llega al modo de configuración de la hora de la alarma. La función que se va a configurar, se vuelve intermitente y aparece texto, en inglés, que informa lo que se necesita configurar.
Si en el proceso de configuración no se presionan botones durante más de un minuto, el reloj automáticamente sale del modo Configuración. Se guarda la configuración realizada hasta ese momento.

Atención: La alarma se debe activar en forma separada.

Las instrucciones para configurar la hora de la alarma son las siguientes:

➔ Estos botones permiten cambiar el valor de la configuración.

➔ Para saltar al siguiente valor de configuración (hasta salir del modo Configuración).

➔ Para salir del modo Configuración. Se guarda la configuración realizada hasta ese momento.

La alarma sonará durante un minuto y, si no se desactiva la función de alarma, sonará nuevamente al día siguiente.

➔ Con este botón, se puede interrumpir el tono de la alarma para evitar que suene durante un minuto.

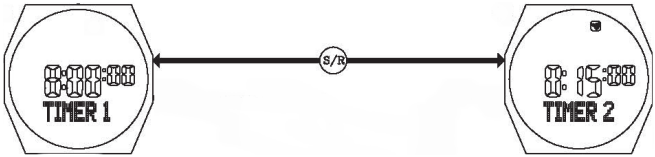
Heft_span.indd 15 10.08.11 08:34

4.2 TEMPORIZADOR

En la función del temporizador, se puede configurar un tiempo determinado y hacer una cuenta regresiva en segundos de este tiempo hasta cero.
Siempre existen dos temporizadores disponibles (el TEMPORIZADOR 1 y el TEMPORIZADOR 2) que se pueden configurar en forma independiente entre sí.

➔ Presione hasta que aparezca TIMER (Temporizador) en la pantalla. Si no se encuentra en modo Configuración, en cualquier momento, puede usar el mismo botón para desplazarse a la función siguiente.

➔ Selección del temporizador (TIMER 1 ↔ TIMER 2)



➔ Con ésta se llega al modo de configuración del temporizador. La función que se va a configurar, se vuelve intermitente y aparece texto, en inglés, que informa lo que se necesita configurar.
Si en el proceso de configuración no se presionan botones durante más de un minuto, el reloj automáticamente sale del modo Configuración. Se guarda la configuración realizada hasta ese momento. No se pueden activar ambos temporizadores al mismo tiempo.

Heft_span.indd 16 10.08.11 08:34

Se pueden realizar algunas funciones especiales con los dos temporizadores:

INT.LEAVE (Intercalar): Después de la cuenta regresiva del temporizador 1, se inicia automáticamente el temporizador 2.

REPEAT (Repetir): Tan pronto como el temporizador activo haya terminado la cuenta regresiva (en Intercalar después de la cuenta regresiva del temporizador 2), el contador comienza nuevamente la cuenta regresiva.

CT BEEP (Tono de cuenta regresiva): Durante la cuenta regresiva, cada cierto tiempo, se emiten señales acústicas: Sonido audible de 1 segundo para cada uno de los últimos 50, 40, 30, 20 y 10. Durante los últimos 5 segundos se emite un sonido audible doble más rápido. Esta función se puede usar como temporizador para una regata, por ejemplo.

Al final de la cuenta regresiva, cuando el temporizador quede en 0:00:00, habrá una señal (duración: 20 segundos).
Configuración del tiempo del temporizador: de 0:01 a 9:59 horas en pasos de a un minuto.
Las instrucciones para configurar el tiempo del temporizador son las siguientes:

➔ Estos botones permiten cambiar el valor de la configuración.

➔ Para saltar al siguiente valor de configuración (hasta salir del modo Configuración).

Heft_span.indd 17 10.08.11 08:34

Tan pronto como se hayan realizado las configuraciones, se pueden seguir las instrucciones a continuación:

➔ Iniciar el temporizador

➔ Detener el temporizador

➔ Restablecer el temporizador al valor inicial (cuando se detiene el tem porizador)

➔ Interrumpir el sonido del tono que dura 20 segundos

Heft_span.indd 18 10.08.11 08:34

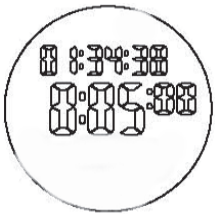
4.3 DEPORTE (CRONÓMETRO, VERTIC-LOG)

En la función SPORT (Deporte), se encuentra disponible el cronómetro con hasta 99 ciclos/provisorios (LAP (Ciclos)). Estos datos, se pueden guardar en un REGISTRO al final de la sincronización. En el capítulo 4.4, se encuentra la descripción de cómo leer los bloques de medición (REGISTRO).

La resolución es 1/100 segundos por veces de ciclos de hasta 59 minutos. De ahí en adelante, para el tiempo acumulado, la resolución es 1 segundo.

Las funciones adicionales tales como Vertic-Log y los pares se administran en la función SPORT además del cronómetro.

➔ Presione hasta que aparezca SPORT (Deporte) en la pantalla. En cualquier momento, se puede usar el mismo botón para moverse a la función siguiente, a menos que se esté realizando alguna configuración.



➔ Tiempo acumulado de todas las CICLOS en este bloque de mediciones
➔ Ciclo (CICLO) de funcionamiento

Además, en la función SPORT, también se activa o desactiva la función VERTIC-LOG y luego se inicia mediante el cronómetro. Si VERTIC-LOG está encendida cuando se escala en las montañas, cada 100 m de ascenso neto de altitud, se guardan los datos del ascenso en la memoria de ciclos. Se apaga la función LAP mediante los botones S/L.

La lógica de la operación con o sin VERTIC-LOG tiene sólo diferencias leves y se describe por separado en lo siguiente.

Heft_span.indd 19 10.08.11 08:34

4.3.1 CRONÓMETRO con función CICLO

➔ Inicie y reinicie («Reiniciar») el cronómetro.

➔ Detiene el cronómetro en funcionamiento.

Cuando esté funcionando el cronómetro:

➔ Cuenta los ciclos/provisorios. El cronómetro sigue funcionando. El tiempo del CICLO con el número del CICLO permanece en la pantalla durante cinco segundos. Luego, aparece el tiempo de funcionamiento del nuevo ciclo.

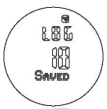
Atención: No se puede medir otro tiempo de ciclo durante 5 segundos, es decir, los botones S/L y S/R están inactivos durante estos 5 segundos.

Heft_span.indd 20 10.08.11 08:34

4.3.2 Cuando se detiene el cronómetro

➔ Elimine [ERASE (BORRAR)] los tiempos del cronómetro. En la pantalla aparece la pregunta «ERASE? (¿Desea borrar?)». Para confirmar, presione nuevamente el botón durante 3 segundos. No se pueden recuperar los datos que se han borrado. Si no desea eliminar los datos, presione y suelte el botón S/R nuevamente.

➔ Con este botón, se pueden guardar los datos en LOG (Registro). Aparece el mensaje «HOLD TO SAVE (Mantenga presionado para guardar)». Cuando se suelta el botón, se vuelve a la pantalla actual. Al presionar el botón durante otros 3 segundos, los datos se almacenan en DATA LOG. Aparece la información «LOG xx SAVED» (donde xx corresponde al número de REGISTRO).



Después de guardar correctamente el REGISTRO, el cronómetro, en el modo SPORT (Deportivo), vuelve al valor inicial (0:00:00).

Se encuentran disponibles hasta 10 REGISTROS. Si se hubieran ocupado todos, en el siguiente intento de guardar, aparece «ALL LOGS FULL (Todos los registros están ocupados)».

En este caso, vaya a la función DATA LOG (Registro de datos) (Consulte el capítulo 4.4), elimine un REGISTRO y vuelva a SPORT, para guardar.

Heft_span.indd 21 10.08.11 08:34

4.3.3 CRONÓMETRO con función VERTIC-LOG

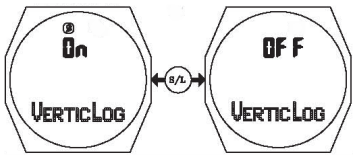
Para encender esta función y seguir trabajando con ella, el cronómetro debe estar en 0:00:00 y listo para un nuevo REGISTRO.

Activar o desactivar la función VERTIC-LOG:

EL2 ➔ Con este botón, se llega al encendido o apagado de la función VERTIC-LOG. El elemento que se va a configurar (ON ↔ OFF) se vuelve intermitente.

S/L ➔ Con este botón se activa o desactiva VERTIC-LOG. Si está activa aparece el icono.

EL ➔ Confirme la configuración y vuelva a cronómetro.



Si en el proceso de configuración no se presionan botones durante más de un minuto, el reloj automáticamente sale del modo Configuración Se guarda la configuración realizada hasta ese momento.

Tan pronto como se inicia el cronómetro, VERTIC-LOG comienza a grabar el registro del ascenso.

Se registra un ciclo (CICLO) por cada 100 m de ascenso. Los primeros 100 m son CICLO 1, el segundo CICLO 2, etc.

Heft_span.indd 22 10.08.11 08:34

Después de un total de 1000 m de ascenso real (igual a 10 CICLOS), la ganancia de tiempo y altitud para estos 1000 m se guardan en forma adicional (CICLO +1000). Se hace lo mismo para los siguientes 1000 m, etc. (CICLO +2000, CICLO +3000, etc.).

CICLO 1–10 ↔ CICLO +1000
CICLO 11–20 ↔ CICLO +2000
CICLO 21–30 ↔ CICLO +3000
etc.

4.3.4 Comienzo del ascenso

Para iniciar la función VERTIC-LOG activada previamente, debe iniciar el cronómetro al comienzo del ascenso que desee monitorear.

➔ Inicie el cronómetro y con esto se inicia el registro de VERTIC-LOG

Importante: El registro del ascenso se interrumpe cuando se detiene el cronómetro. Si presiona el botón S/R por error, haga un «REINICIO» con el botón S/L. El CICLO x interrumpido se guarda en su último estado y se inicia un nuevo CICLO x+1 con el REINICIO. Si se ganó altitud durante este tiempo, se pierde para los registros de VERTIC-LOG. Para evitar presionar el botón STOP (S/R) accidentalmente, se recomienda activar el bloqueo de la tecla.

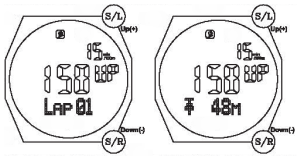
Heft_span.indd 23 10.08.11 08:34

4.3.5 Operación durante el ascenso

Para cada CICLO durante el ascenso, es decir, mientras el cronómetro está funcionando, se dispone de los siguientes datos:

– velocidad de ascenso en m/h o según sea el caso, puede ser min/100 m
– en este CICLO, metros totales ascendidos [UP (Arriba)]. Es decir, cuando se ascienden 50 m, luego desciende 20 y asciende 40 nuevamente, se encuentra a 70 m sobre el punto de inicio y se muestra UP 90 m.
– el número de CICLO se alterna en un ritmo de 2 segundos con los metros restantes hasta que se alcancen 100 m (en el ejemplo anterior, sería 30 m)

EL ➔ Entonces aparece la pantalla siguiente con los datos anteriores:

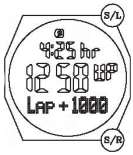


En esta pantalla, siempre se muestra el último segmento (CICLO).

S/L
S/R ➔ Con los botones S/L y S/R se pueden recuperar registros anteriores que se muestran durante aprox. 4 segundos.

Heft_span.indd 24 10.08.11 08:34

Cuando se hayan completado al menos 10 CICLOS, aparece el resumen «1000 Meter (1000 metros)», si presiona el botón EL nuevamente.



Análogo a los CICLOS individuales aquí también se pueden usar los botones S/L y S/R para desplazarse a través de otros resúmenes como ése.

EL ➔ Vuelve al cronómetro en funcionamiento.

Heft_span.indd 25 10.08.11 08:34

4.3.6 Fin del ascenso: Guardar datos en el REGISTRO

➔ Detiene el cronómetro

Para guardar cuando se detiene el cronómetro:

➔ Con este botón, se pueden guardar los datos en LOG (Registro). Aparece el mensaje «HOLD TO SAVE (Mantenga presionado para guardar)». Cuando se suelta el botón, el reloj vuelve a la pantalla actual. Al presionar el botón durante otros 3 segundos, los datos se almacenan en DATA LOG. Aparece la información «LOG xx SAVED» (donde xx corresponde al número de REGISTRO).

Después de guardar correctamente el REGISTRO, el cronómetro, en el modo SPORT (Deportivo), vuelve al valor inicial (0:00:00).

Se encuentran disponibles hasta 10 REGISTROS. Si se hubieran ocupado todos, en el siguiente intento de guardar, aparece «ALL LOGS FULL (Todos los registros están ocupados)».

En este caso, vaya a la función DATA LOG (Registro de datos) (consulte el capítulo 4.4), elimine un REGISTRO y vuelva a SPORT, para guardar.

Heft_span.indd 26 10.08.11 08:34

Atención:
Con el fin poder recuperar los datos adicionales guardados en VERTIC-LOG, debe guardar el REGISTRO en la función de cronómetro al final del ascenso. Si elimina los tiempos del cronómetro antes de guardar, también se eliminarán los datos de VERTIC-LOG.

Importante:
La función VERTIC-LOG se desarrolló para andinistas que hacen ascensiones. Cuando haya llegado al punto más alto de su recorrido, detenga el reloj y guarde el REGISTRO. ¡No hay necesidad de hacer lo mismo para los datos de descenso en VERTIC-LOG! Para interrupciones más prolongadas, se recomienda cerrar el REGISTRO y cuando continúe el viaje, comience con un nuevo REGISTRO.

Si no desea guardar el REGISTRO, puede eliminar los datos (el cronómetro y VERTIC-LOG):

➔ Elimine [ERASE (BORRAR)] los tiempos del cronómetro. En la pantalla aparece la pregunta «ERASE? (¿Desea borrar?)». Para confirmar, presione nuevamente el botón durante 3 segundos. ¡No se pueden recuperar los datos que se han borrado! Si no desea eliminar los datos, presione y suelte el botón S/R nuevamente y vaya a la memoria del REGISTRO.

Heft_span.indd 27 10.08.11 08:34

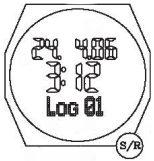
4.4 REGISTRO DE DATOS (RECUPERACIÓN DE DATOS GUARDADOS)

Para operar esta función también observe las instrucciones cortas

Con cada registro que se guardó en la función SPORT (Deporte), mediante el cronómetro o VERTIC-LOG, se guardaron también muchos datos adicionales. Estos REGISTROS se pueden leer en el REGISTRO DE DATOS y, si fuera necesario, se pueden eliminar todos los REGISTROS o algunos individualmente. La capacidad de la memoria es **10 REGISTRO** con hasta **99 CICLO**cada uno.

(M) ➔ Presione hasta que aparezca DATA LOG (Registro de datos) en la pantalla. Encima de DATA LOG, durante aprox. 1 segundo, aparece un número de 00 a 10. Esto muestra cuántos REGISTROS se encuentran en la memoria. (En cualquier momento, se puede usar el mismo botón para moverse a la función siguiente, a menos que se encuentre en la función eliminar.)

Lo primero que aparece en la pantalla es la siguiente información («LOG DISPLAY (Pantalla de registros)»):



➔ Fecha de guardado del LOG (REGISTRO) x
➔ Fecha de guardado del LOG (REGISTRO) x
➔ REGISTRO listo para su lectura
➔ seleccione el número de REGISTRO con el botón S/R

Existen dos formas de hacer esto:

(EL2) ➔ Función de eliminación de REGISTROS (individualmente o todos): consulte la página 29

(EL) ➔ Además para leer los datos del REGISTRO: consulte la página 30

Heft_span.indd 28 10.08.11 08:34

4.4.1 Eliminar (BORRAR) REGISTROS

Como se describe en la página anterior, se llega a la función eliminar REGISTROS con el botón EL2. La eliminación es importante para borrar datos antiguos y hacer espacio para los nuevos. Por ejemplo, si tiene 5 registros, están en orden numérico del 1 al 5. Si elimina el número 3, el 4 y el 5 se mueven uno hacia abajo.
En la pantalla de operación, aparece el número de REGISTRO listo para ser eliminado con la pregunta ERASE? (¿Desea eliminar?)

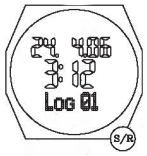
Si la respuesta es afirmativa: Seleccione el número de REGISTRO correspondiente usando los botones S/L y S/R. En ese momento, al presionar nuevamente el botón EL2, se elimina de la memoria el REGISTRO seleccionado. Se muestra el número de REGISTROS restantes (restante = REMAIN). Después de 2 segundos, se vuelve a la pantalla de REGISTROS.
Si la respuesta es negativa: Puede usar el botón M para desplazarse a la pregunta ALL ERASE? (¿Desea eliminar todos?)

Si la respuesta es afirmativa: Confirme nuevamente con EL2. Se muestra el número de REGISTROS restantes, cero (= 00 DATALOG (Registros de datos)). Con el botón M se puede desplazar a la siguiente función: 4.5 ALTIMETER (Altímetro)
Si la respuesta es negativa: Vuelva a la pantalla REGISTRO con el botón M.

Heft_span.indd 29 10.08.11 08:34

4.4.2 LECTURA DE LOS DATOS DEL REGISTRO

Como se describe al principio de este capítulo, se puede llegar a la lectura de datos del REGISTRO seleccionado en la PANTALLA REGISTRO usando el botón EL.



➔ REGISTRO listo para su lectura (en éste, por ejemplo, «01»)

➔ Seleccione el número de REGISTRO con el botón S/R
REGISTRO xx (seleccione xx con S/R)

Existen muchos datos disponibles. Con el propósito de desplazarse con mayor facilidad y comprensión por los datos, imagine que hay cajones llenos con datos que se tienen que abrir y cerrar. Los botones de operación tienen cierta lógica para este propósito:

EL ➔ Acepta la selección sugerida y abre un «Cajón de datos».

S/R ➔ Dentro del cajón de datos hasta la siguiente información.

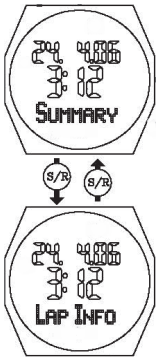
S/L ➔ Cierra el cajón y vuelve a la última selección (presione repetidas veces para desplazarse hasta el punto inicial, la «PANTALLA DE REGISTROS»).

Todos los datos, almacenados por la función del cronómetro o VERTIC-LOG por cada ascenso de 100 m, se encuentran listos para los REGISTROS. Las únicas excepciones son CICLO +1000 que sólo se encuentra disponible para los registros de VERTIC-LOG.

Heft_span.indd 30 10.08.11 08:34

Alternativas posibles de «Cajones de datos» (en la PANTALLA DE REGISTROS con EL):

RESUMEN ← botón S/R → INFORMACIÓN DE CICLOS



– Con EL, en RESUMEN: tiempo total de REGISTRO seleccionado, es decir, todos los CICLOS (seleccione TOTAL TIME (tiempo total), datos del altímetro ALTI UP (Alt. arriba), DOWN (Abajo), MAX (Máx.) y MIN (Mín.) con S/R).

– Con EL en LAP INFO: tiempo total (ACC.TIME) de los CICLOS individuales en hh:mm:ss. Seleccione el CICLO deseado en ACC.TIME con el botón S/R.

– Con EL en ACC.TIME: datos de CICLOS individuales (LAP TIME (Tiempo del ciclo) en mm:ss y 1/100 segundos, seleccione datos del altímetro ALTI UP, ALTI DOWN con S/R).

Heft_span.indd 31 10.08.11 08:34

Si este REGISTRO tiene datos en VERTIC-LOG y al menos 10 CICLOS completos: Con EL, en LAP TIME: **CICLO +1000** *

* En VERTIC-LOG se guarda un resumen (CICLO +1000, CICLO +2000 etc.) después de cada 10 x 100 m (10 CICLOS). Si se encuentra disponible para el registro de datos en un REGISTRO, se pueden recuperar los datos desde la pantalla LAP TIME / ALTI UP/DOWN con el botón EL. Si existe más de un registro de datos, se puede usar el botón S/R para desplazarse entre ellos.

➔ Cuando lea estos datos, puede usar este botón para moverse a la siguiente función: 4.5 ALTIMETER, en cualquier momento.

Heft_span.indd 32 10.08.11 08:34

4.5 ALTÍMETRO (ALTÍMETRO, TERMÓMETRO)

El altímetro (ALTIMETER) funciona midiendo la presión del aire. La presión del aire generalmente se determina mediante dos factores:
– el clima
– la altura de la ubicación local sobre el nivel del mar

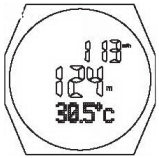
☺! Aviso importante

La pantalla en metros (o en pies) que aparece, está sujeta a ciertas fluctuaciones debido a la influencia de la presión atmosférica, los movimientos verticales y también las características técnicas del reloj.
Considere: 1 m de diferencia en altitud es aproximadamente 0,1 hPa. La medición de presión se lleva a cabo a intervalos regulares y se procesa también dentro del reloj. De ese modo, también se hacen aproximaciones de cálculo que pueden influir en el valor.
Antes de iniciar un viaje o si desea usar el altímetro, se recomienda la calibración.
En esta función, hay varias opciones en pantalla tales como calibración, alarma de altitud y almacenamiento de 3 altitudes de referencia.
.

➔ Presione hasta que aparezca ALTIMETER (Altímetro) en la pantalla. (En cualquier momento, use el mismo botón para moverse a la función siguiente, a menos que se esté en modo de configuración.)

Heft_span.indd 33 10.08.11 08:34

La primera pantalla es la siguiente:



➔ Velocidad de ascensión en m/h o min/100 m

➔ Medición actual del altímetro

➔ Medición de temperatura en el reloj

Velocidad del ascenso: se muestra en m/h. Hasta 120 m/h. Luego, la pantalla cambia a min/100 m.
Los m/h se refieren a la última hora. Es decir, como si se estuviera tirando de una cuerda de la última hora detrás del usuario y se muestra el ascenso de esta cuerda.

Opciones de pantallas

S/R ➔ Con este botón, en el campo temperatura de la pantalla, se puede mostrar la siguiente información (en la secuencia de la pantalla):

– hora (la hora principal del reloj, equivale a T1 o T2, como en el capítulo 4.1)

– se desplazó a altitud positiva *

– se desplazó a altitud negativa *

* Estos dos registros se realizan sólo cuando el cronómetro está funcionando. Tan pronto como el cronómetro se ajuste nuevamente a cero, estos dos valores también se vuelven a ajustar a cero. Esto asegura que el marco de tiempo para el que desee monitorear el ascenso se defina claramente.

Heft_span.indd 34 10.08.11 08:34

4.5.1 Configuraciones (calibración, alturas de referencia, alarma de altitud)

☺! Aviso importante

Si realiza una calibración de altitud, asegúrese de que en ese momento, el TEMPORIZADOR y el CRONÓMETRO no estén funcionando. Debido a las necesidades adicionales de memoria, es posible que haya influencia negativa en la calibración.

➔ Con este botón, se puede desplazar al modo configuración con los menús SET ALTI – ALTI RECALL – ALTI ALARM.

➔ Con estos botones, se puede desplazar hacia atrás y hacia delante entre los tres menús de configuración anteriores.

➔ Con este botón, se puede mover desde uno de los tres menús a la configuración respectiva en el menú seleccionado.

1) CONFIGURACIÓN DE ALTITUD (SET ALTI)
La altitud actual medida, se encuentra intermitente, y se puede ajustar (calibrar) hacia arriba o hacia abajo con los botones S/R y S/L.
Confirme con M. En la pantalla siguiente, la que se puede seleccionar con S/L y S/R, tiene las siguientes opciones: **Curr ↔ rEF-1 ↔ rEF-2 ↔ rEF-3 ↔ ABORT**.
Esto determina si la altitud configurada se debe considerar solamente como la altitud actual (Curr) o, al mismo tiempo, almacenada como una de las altitudes de referencia (rEF 1-3). (ABORT = cancelar configuración).
Tan pronto como aparezca la opción correspondiente en la pantalla, confirme con M y luego regrese al menú SET ALTI.

Heft_span.indd 35 10.08.11 08:34

2) RECORDAR ALTITUD (ALTI RECALL)
Esto permite recuperar una de las 3 altitudes de referencia. Se puede seleccionar con S/L y S/R: **rEF-1 ↔ rEF-2 ↔ rEF-3 ↔ ABORT**
(Configure altitudes de referencia en «SET ALTI»).
Cuando aparezcan actitudes de referencia recuperadas, presione y suelte M para confirmar y regresar al menú ALTI RECALL. Con antelación, aparece la selección de altitud de referencia durante 1 segundo con el texto «APPLY ALTI (Aplicar altitud)».
Para CANCELAR la recuperación de altitud de referencia, se debe detener y mover directamente al menú ALTI RECALL.

3) ALARMA DE ALTITUD (ALTI ALARM)
Programación de alarmas de altitud. Las funciones ON (Encendido) u OFF (Apagado) se encuentran intermitentes y se pueden cambiar con S/L o S/R. Luego, confirmar con M.
Para OFF: Vuelve al menú ALTI ALARM.
Para ON: Sigue configurando la altitud a la cual debe sonar la alarma acústica (configuración con S/L y S/R). Si se excede esta altitud la alarma suena sin parar.

☺! **Es necesario saber**

Si durante la configuración no se presionan botones durante más de un minuto, se borra la configuración y se sale del modo de configuración (vuelve a la pantalla de la altitud actual).

Heft_span.indd 36 10.08.11 08:34

4.6 BARÓMETRO (PRESIÓN DEL AIRE, CLIMA, UNIDADES DE MEDICIÓN)

En la función BAROMETER (Barómetro), en general, se mide la presión atmosférica y se muestra en mbar (hPa).

Para este fin, se encuentran disponibles las siguientes opciones de pantalla:

A) Pantalla de presión real del aire (LOCAL) medida localmente y la temperatura medida en el reloj, junto con un gráfico del historial de presiones de las últimas 24 horas (horizontal en intervalos de media hora, vertical en resolución de 1 mbar). Aquí se encuentra el valor actual en el lado derecho del gráfico de barras y en el centro vertical de éste.

B) Pantalla de presión compensada sobre el nivel del mar (según la configuración de altitud local o el valor del «SEA LEVEL (nivel del mar)») junto con la temperatura y hora actuales del reloj.

C) Valor MÁX. de presión del día a NIVEL DEL MAR y también la temperatura del reloj.

D) Valor MÍN. de presión del día a NIVEL DEL MAR y también la temperatura del reloj.

E) Pronóstico o tendencia del tiempo con 5 símbolos y la temperatura actual del reloj. El pronóstico del tiempo sólo se aplica para el día siguiente y tiene una probabilidad de aprox. 70%. Si se usa el reloj a alturas mayores, la probabilidad del pronóstico puede disminuir.

Para ver ejemplos de pantallas desde **A) hasta E)**, consulte la página siguiente.

También se pueden configurar las unidades de medición en la función BAROMETER.

Heft_span.indd 37 10.08.11 08:34

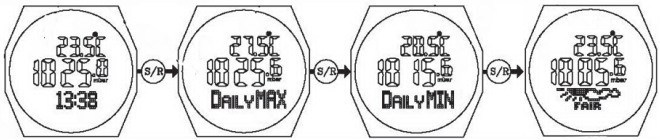
4.6.1 Opciones de pantallas

➔ Presione hasta que aparezca ALTIMETER (Altímetro) en la pantalla. (En cualquier momento, se puede usar el mismo botón para moverse a la función siguiente, a menos que se esté realizando alguna configuración.)

La primera pantalla es la siguiente:

Pantalla A

➔ Con esta pantalla, se puede desplazar a través de las opciones de pantallas (A hasta E y de vuelta hasta A).



Pantalla B C D E

Heft_span.indd 38 10.08.11 08:34

4.6.2 Configuraciones

En la pantalla, existen varias unidades de medida de las cuales se pueden escoger para los valores de mediciones. Se pueden definir en la función BAROMETER.

➔ Con este botón, se puede desplazar al modo de configuración para ver las unidades de medida
GRADO °C <--> GRADO °F
mbar / hPa <--> inHg (pulg. Hg)
MÉTRICA (m) <--> IMPERIAL (pies)
Calibración del manómetro (sobre el NIVEL DEL MAR) *
Calibración del termómetro *
Ingrese las condiciones climáticas actuales (uno de los 5 símbolos)

➔ Con estos botones, se puede desplazar hacia atrás y hacia delante entre las unidades anteriores.

➔ Con este botón se avanza a la siguiente configuración. Después de la última configuración, vuelva a la pantalla BAROMETER.

*** Atención**
Cuando se realizan configuraciones, se recomienda cambiar solamente los valores si existe alguna referencia claramente definida.
Para la entrada de presión, también se modifica la altitud que muestra el altímetro.
Para el termómetro se corrigen las mediciones adicionales, según corresponda.
Los ajustes de las condiciones climáticas son más fáciles y eficaces en situaciones extremas.

Heft_span.indd 39 10.08.11 08:34

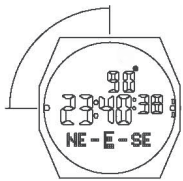
4.7 BRÚJULA

La brújula se basa en un elemento de medición magnética sensible. El triángulo blanco en el anillo interior del reloj muestra la dirección del reloj.
En la función BRÚJULA, en el centro de la pantalla, se muestra la hora actual en números grandes. Sobre ésta, hay una pantalla de las direcciones en grados (0 a 359 °), debajo de ésta, la dirección del reloj, abreviada en las 4 direcciones [N (Norte), S (Sur), W (Oeste), E (Este)], además del 4 entre las direcciones.

Para la fijación exacta de una posición, es importante que el reloj se mantenga en posición horizontal y que el usuario fije su posición con la fijación del triángulo de posición. Si observa directamente hacia el norte, aparece en el reloj 0 ° y NW-N-NE. En el borde de la pantalla LCD también se encuentra 1 punto, que se alinea respectivamente con 3 puntos, según el posicionamiento (1 punto: norte / 3 puntos: sur).

Este (E)

N



Como ejemplo, si el norte cambia en 90 ° grados hasta la posición de las 9 en punto.

Heft_span.indd 40 10.08.11 08:34

➔ Presione hasta que aparezca COMPASS (Brújula) en la pantalla.
(En cualquier momento, use el mismo botón para moverse a la función siguiente, la función TIME, a menos que se esté en modo de configuración.)

Primero aparece una pantalla, con la orientación actual, como se describe en páginas anteriores.
Después de aprox. 30 segundos la función de orientación se desactiva, para ahorrar pila.

➔ Con el botón EL, la orientación en el modo COMPASS, se puede activar durante 30 segundos nuevamente.

Atención: Es posible que la primera vez que se inicie la función brújula, el iClimber requiera calibración. En este caso, lea las instrucciones en las páginas siguientes en «Configuración».

Heft_span.indd 41 10.08.11 08:34

4.7.1 Configuraciones

Si se detectan diferencias aparentes en la fijación de la posición, se recomienda o es necesaria una calibración. También, para dispositivos donde nunca o casi no se ha usado la brújula, se recomienda hacer una calibración.

Es necesario que se conozca la entrada de un ángulo de declinación, la diferencia entre la dirección del norte magnético y geográfico, en el lugar del uso de la brújula. Si esto no es posible se deja el ángulo de declinación a 0 °.
En Internet se puede encontrar mucha información respecto a esto (por ejemplo, en Wikipedia) y también enlaces en páginas de cómo calcular la declinación usando coordenadas.
(por ejemplo, http://www.ngdc.noaa.gov/geomagmodels/Declination.jsp)
La configuración del iClimber es de –90 ° a +90 °. Se aplica lo siguiente:
Ángulo de declinación este (E) = número positivo
Ángulo de declinación oeste (W) = número negativo

➔ Con este botón, se puede desplazar al modo calibración (CAL). Hay dos opciones disponibles:
– Calibración
– Configuración del ángulo de declinación

➔ Con este botón se puede mover al modo de calibración (de ahí a la configuración del ángulo de declinación).

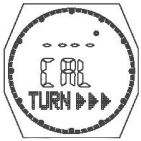
o…

➔ Con este botón se puede mover directamente a la configuración del ángulo de declinacióne.

Heft_span.indd 42 10.08.11 08:34

4.7.2 Calibración

Aparece la siguiente pantalla en el modo de calibración:



Sostenga el reloj lo más nivelado posible respecto al suelo y gírelo lentamente, 2 x, en el sentido de las agujas del reloj (una rotación de aprox. 15 segundos).

S/R ➔ Con este botón, finaliza la calibración (CAL DONE (Calibración lista)). Después de aprox. 2 segundos se pide el ingreso del ángulo de declinación.

4.7.3 Declinación

Aparece la siguiente pantalla en el modo de declinación:

S/R
S/L ➔ Con estos botones, se puede modificar el ángulo de declinación desde –90 ° a +90 ° (al inicio de este capítulo, se pueden encontrar instrucciones de cómo hacer esto).

EL ➔ Después de terminar, vuelva a orientación de la brújula.

Heft_span.indd 43 10.08.11 08:34

5. CAMBIO DE PILAS

Pantalla de cambio de pilas

Dependiendo del uso del dispositivo, la pila dura entre un par de meses y un año (consulte el capítulo 2 «Puesta en funcionamiento»). Para evitar la interrupción repentina e incómoda del funcionamiento, aparece un símbolo de pila, sobre el símbolo de la fecha, tan pronto como la pila comienza a agotarse o es necesario cambiarla. Para cambiar las pilas, siga las instrucciones del capítulo 3.6 (Compartimiento de las pilas).

Si se cambia la pila dentro de un minuto, cierta información permanece guardada:
– Configuración de alarmas
– Calibración de la brújula
– Registros de datos
– Unidades de la pantalla

Las otras configuraciones se pierden y se deben configurar nuevamente.

Recuerde que las pilas usadas no se deben eliminar en el basurero doméstico normal, se deben recolectar y eliminar en sitios adecuados de recolección.
¡El ambiente lo agradece!

6. MANTENIMIENTO

– No exponga el dispositivo a temperaturas extremas ni a la luz directa del sol.
– Evite que el dispositivo se golpee o reciba impactos de cualquier tipo.
– Para la limpieza, use un paño seco y suave humedecido con agua y un agente suave de limpieza.
  Nunca use sustancias volátiles como benceno, diluyente ni agentes de limpieza en latas de aerosol, etc.

Heft_span.indd 44 10.08.11 08:34

– Si el dispositivo no está en uso, guárdelo en un lugar seco y lejos del alcance de niños pequeños.
  En tales casos, es importante retirar la pila.
– Si se activa alguna función en temperaturas extremadamente frías, es posible que la pantalla esté ilegible y que no se pueda o que sólo se pueda cambiar lentamente. Esto es normal debido a que es posible que se haya agotado la pila o que, tal vez, los cristales líquidos de la pantalla se hayan congelado.
  Tan pronto como el dispositivo vuelve a un ambiente más tibio, funciona adecuadamente otra vez.
– Guarde las instrucciones de operación y otros documentos que se incluyen en la entrega, para poder consultarlos posteriormente.
– Importante: Para todos los dispositivos Irox, se compensan completamente las tarifas de eliminación, en Suiza (vRG) al igual que en la Unión Europea (WEEE).

7. RESPALDO TÉCNICO

Este dispositivo es una nueva creación de Irox Development Technology. Toda la información proporcionada corresponde a un dispositivo con funcionamiento correcto comprobado. Se probaron exitosamente los prototipos durante expediciones antes de comenzar la producción. Es posible que en el dispositivo se hayan realizado algunos ajustes y mejoramientos, pero, debido a los procedimientos técnicos de impresión, no se pudieron incluir en estas instrucciones. Si observa diferencias que dificultan la operación y la manipulación del dispositivo, puede descargar en cualquier momento la versión actualizada de las instrucciones en www.irox.com, sin costo en su PC (observe el número de la versión). También agradeceríamos si nos hace llegar cualquier información respecto a dichas diferencias.

© IROX Development Technology
® IROX, iClimber y VERTIC-LOG son marcas registradas y sólo Irox puede usarlas.

Heft_span.indd 45 10.08.11 08:34

8. INFORMACIÓN TÉCNICA

Importante: Información completa con carga nominal de la pila.

Temperatura de funcionamiento –10 °C a +60 °C (14 °F a 140 °F)

Medición de temperatura

Intervalo de medición:	-40 ºC a +90,0 °C (-40,00 ºF a 194 °F)
Resolución:	0,1 °C (0,2 °F)
Precisión de la medición:	+/– 1 °C que varía de 0 °C a +40 °C +/– 2 °C para el resto

Medición de presión (Barómetro/Altímetro)

Intervalo de medición:	300 a 1100 hPa (mBar) (8,86 a 32,48 pulg. Hg) (igual a aprox. –380 m a +9000 m)
Resolución:	0,1 hPa (0,01 pulg. Hg) 1 m (3,3 pies)
Precisión de medición del sensor:	+/– 1 hPa desde 500 a 1100 hPa
Precisión del barómetro en uso:	+/– 3 hPa (dependiendo del ambiente)
Frecuencia de medición de altitud:	cada 30 segundos
Con el cronómetro funcionando:	Cada 2 a 4 segundos
Precisión del altímetro en uso:	+/– 20 m (dependiendo de las condiciones ambientales)

Brújula

Intervalo de medición:	0 a 359 °
Resolución:	1°
Precisión de la medición:	+/– 5°

Diferencia del movimiento del reloj de cuarzo: +/– 1 segundo/día

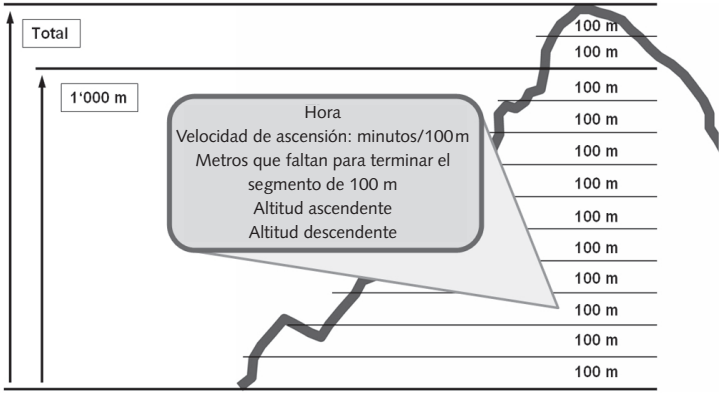
Fuente de alimentación: Pila 1 CR2032 de 3,0 voltios

Dimensiones: 67 g (incluida la pila); pantalla visible de Ø 30 mm

Heft_span.indd 46 10.08.11 08:34

9. VERTIC-LOG – CÓMO SE USA

Mischu Wirth es un guía de montaña e instructor, reconocido internacionalmente, líder de exhibiciones en todo el mundo, miembro de la Unión Internacional de Asociaciones de Guías de Montaña (IVBV) y dueño de la Mountain Sports School «MWGuiding» en Bern/Suiza (www.mwguiding.ch).
Mischu y su equipo especificaron las funciones de VERTIC-LOG.



VERTIC-LOG tiene básicamente dos grupos de usuarios:
– El atleta y excursionista interesado en actividades al aire libre, que se divierte con el reloj y que desea monitorear su rendimiento.
– El andinista que desea dirigir sus viajes y comportamiento en la montaña en forma profesional.

Para el andinista, Mischu explica en las siguientes páginas cómo usar profesionalmente esta función.

Heft_span.indd 47 10.08.11 08:34

VERTIC-LOG: ¡Con éxito hasta la cumbre!

Los deportes de montaña son espectaculares y exigentes. Además de buenas condiciones físicas, preparación mental y resistencia y habilidades técnicas, la participación activa en este deporte también requiere una estrategia bien pensada con administración realista y coordinada del tiempo.

Permita que el conocimiento teórico y la experiencia práctica fluyan en la planificación. Visualice el recorrido desde el principio, el ascenso, la permanencia en la cumbre, hasta el descenso y la hora deseada de retorno.
Considere el hecho de que las condiciones en las montañas pueden cambiar muy rápidamente. Organice el tiempo de forma tal que pueda volver lo suficientemente temprano, sin el riesgo de quedar atrapado en una tormenta.

Tan pronto como inicie el viaje, comience a registrar el ascenso con VERTIC-LOG. VERTIC-LOG divide independientemente el ascenso en segmentos de incrementos reales de altitud de 100 m, y mientras aún está ascendiendo, puede monitorear los datos más importantes y, de esa forma, ajustar el avance según la planificación del tiempo. Esto también permite tomar decisiones importantes de seguridad.

Después de terminar el recorrido, ya sea en casa o en un campamento, puede evaluar los datos de VERTIC-LOG guardados en el iClimber y compararlos con la planificación para obtener conclusiones valiosas. Esto ayuda a establecer y fortalecer la inteligencia táctica. Además, mejora la seguridad en la montaña en el futuro.

Mischu Wirth, otoño de 2008

www.irox.com

Heft_span.indd 48 10.08.11 08:34